

### **BAB III**

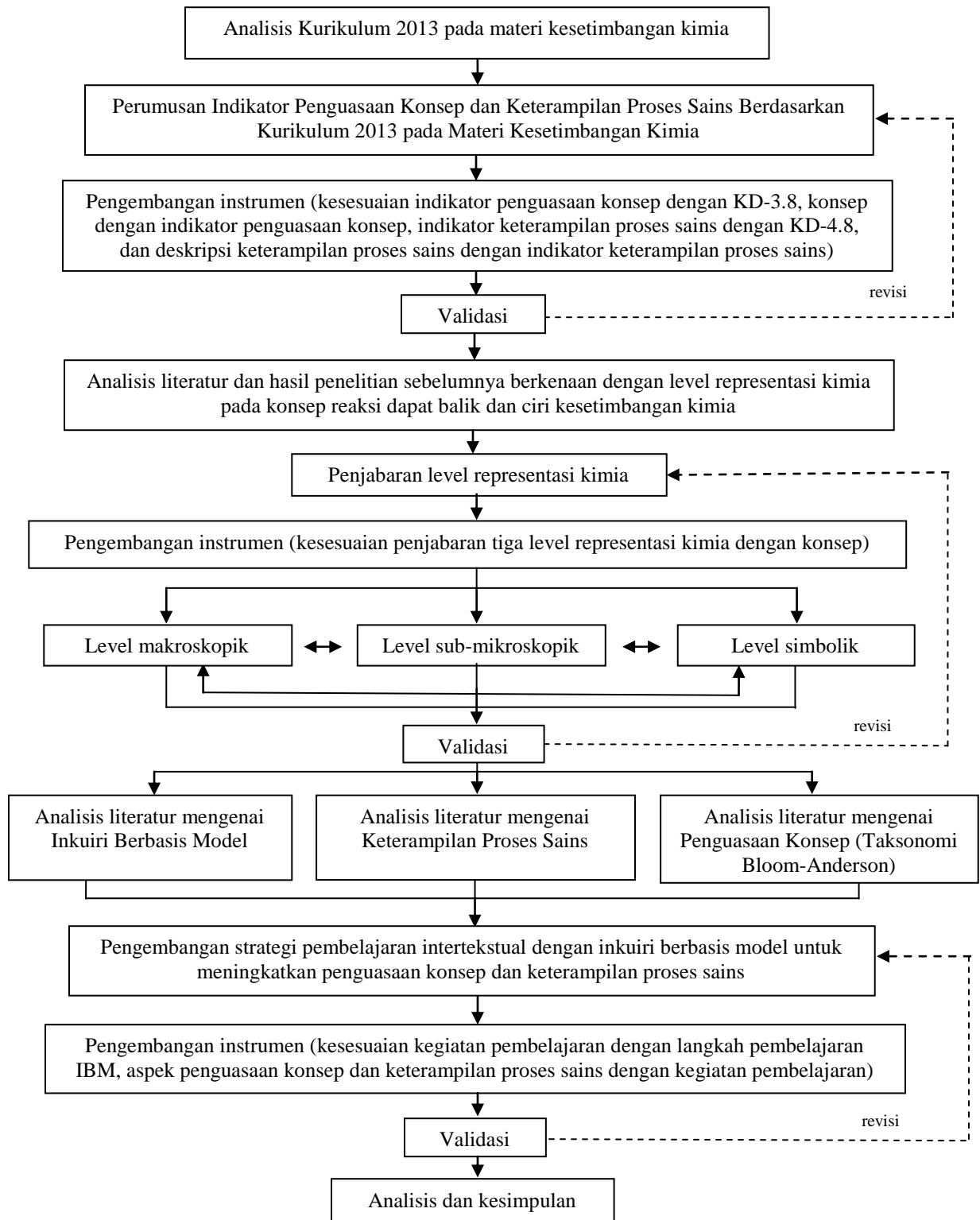
#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah “membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki” (Nazir, 2013, hlm. 54). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model yang diperoleh berdasarkan hasil pengembangan. “Dalam penelitian deskriptif kualitatif, yang dimaksud dengan ‘kualitatif’ adalah datanya yang diwujudkan dalam kata keadaan atau kata sifat” (Arikunto, 2010, hlm. 21). Metode deskriptif kualitatif membebaskan peneliti untuk mencampurkan metode analisis yang disesuaikan dengan topik penelitian, tergantung keperluan peneliti dalam mengumpulkan dan menganalisa data (Elliot & Timulak, 2005).

##### **B. Langkah Penelitian**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model pada materi kesetimbangan kimia, khususnya tentang konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa. Secara singkat, langkah penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut:



Cicah Juarsih, 2015

PENGEMBANGAN RANCANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN INTERTEKSTUAL DENGAN INKUIRI BERBASIS MODEL PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### Gambar 3.1. Langkah Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap perencanaan pengembangan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains meliputi:
  - a. Analisis Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar dalam kurikulum 2013 pada materi kesetimbangan kimia.
  - b. Perumusan indikator penguasaan konsep berdasarkan Kompetensi Dasar pengetahuan (KD-3.8), konsep berdasarkan indikator penguasaan konsep, indikator keterampilan proses sains berdasarkan Kompetensi Dasar keterampilan (KD-4.8) dan deskripsi keterampilan proses sains.
  - c. Analisis tiga level representasi kimia pada konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia pada buku-buku teks kimia Universitas dan hasil penelitian sebelumnya yang terkait.
  - d. Penjabaran level representasi kimia (level makroskopik, sub-mikroskopik, dan simbolik) berdasarkan konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia.
  - e. Analisis literatur mengenai inkuiri berbasis model, aspek penguasaan konsep menurut Taksonomi Bloom-Anderson, dan aspek keterampilan proses sains.
  - f. Pengembangan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model pada konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains.
  - g. Penyusunan format validasi instrumen penelitian.
2. Tahap pengumpulan data dalam pengembangan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains meliputi:

- a. Proses validasi instrumen kesesuaian indikator penguasaan konsep dengan Kompetensi Dasar pengetahuan (KD-3.8), konsep dengan indikator penguasaan konsep, indikator keterampilan proses sains dengan Kompetensi Dasar keterampilan (KD-4.8), dan deskripsi keterampilan proses sains dengan indikator keterampilan proses sains.
  - b. Proses validasi instrumen kesesuaian level representasi kimia (level makroskopik, sub-mikroskopik, dan simbolik) dengan konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia.
  - c. Proses validasi instrumen kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan langkah pembelajaran inkuiri berbasis model, aspek penguasaan konsep dan keterampilan proses sains dengan kegiatan pembelajaran.
3. Tahap analisis data hasil validasi dalam pengembangan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains meliputi:
  - a. Pengkajian data hasil validasi serta masukan – masukan dari setiap validator yang berguna untuk merevisi indikator penguasaan konsep, konsep, indikator keterampilan proses sains, deskripsi keterampilan proses sains, penjabaran tiga level representasi dan hasil pengembangan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains.
  - b. Penggambaran strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains pada konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia dalam bentuk deskripsi, selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan.

### C. Objek Penelitian

Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah materi kesetimbangan kimia terutama pada konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia. Analisis materi kesetimbangan kimia dilakukan untuk mengembangkan level makroskopik,

sub-mikroskopik, dan simbolik pada konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia berdasarkan pada buku-buku teks kimia Universitas, serta untuk mengembangkan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tabel validasi kesesuaian indikator penguasaan konsep dengan Kompetensi Dasar pengetahuan, konsep dengan indikator penguasaan konsep  
Instrumen ini berupa tabel yang berisi kolom mengenai Kompetensi Dasar pengetahuan (KD-3.8), indikator penguasaan konsep, konsep, kolom validasi kesesuaiannya, dan kolom saran perbaikan. Tabel tersebut selanjutnya divalidasi untuk memperoleh kesesuaiannya.
2. Tabel validasi kesesuaian indikator keterampilan proses sains dengan Kompetensi Dasar keterampilan, deskripsi keterampilan proses sains dengan indikator keterampilan proses sains  
Instrumen ini berupa tabel yang berisi kolom mengenai Kompetensi Dasar keterampilan (KD-4.8), indikator keterampilan proses sains, deskripsi keterampilan proses sains, kolom validasi kesesuaiannya, dan kolom saran perbaikan. Tabel tersebut selanjutnya divalidasi untuk memperoleh kesesuaiannya.
3. Tabel validasi kesesuaian level representasi kimia (level makroskopik, sub-mikroskopik, dan simbolik) berdasarkan konsep.  
Instrumen ini berupa tabel yang berisi kolom mengenai konsep, level makroskopik, sub-mikroskopik, dan simbolik, kolom validasi kesesuaian representasi kimia, dan kolom saran perbaikan. Tabel tersebut selanjutnya divalidasi kesesuaiannya, sehingga menjadi masukan dalam mengembangkan strategi pembelajaran intertekstual.
4. Tabel validasi kesesuaian langkah pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dengan aspek penguasaan konsep dan keterampilan proses sains.

Instrumen ini berupa tabel yang berisi kolom mengenai langkah pembelajaran inkuiri berbasis model, kegiatan pembelajaran yang terdiri dari kolom tujuan tindakan pembelajaran, tindakan guru dan pengalaman belajar siswa, serta terdapat kolom aspek penguasaan konsep, aspek keterampilan proses sains, kolom validasi kesesuaiannya, dan kolom saran perbaikan. Tabel tersebut selanjutnya divalidasi untuk menghasilkan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model dalam materi kesetimbangan kimia untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa.

#### **E. Prosedur Pengumpulan Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil validasi untuk indikator penguasaan konsep, indikator keterampilan proses sains, deskripsi konsep, deskripsi keterampilan proses sains, penjabaran tiga level representasi kimia untuk konsep reaksi dapat balik dan ciri kesetimbangan kimia, serta kegiatan dan langkah pembelajaran inkuiri berbasis model yang bertujuan untuk meningkatkan aspek penguasaan konsep dan keterampilan proses sains. Untuk memperoleh data tersebut diawali dari tahap pengembangan instrumen: tabel kesesuaian indikator penguasaan konsep dengan kompetensi dasar pengetahuan, konsep dengan indikator penguasaan konsep, indikator keterampilan proses sains dengan kompetensi dasar keterampilan, dan deskripsi keterampilan proses sains dengan indikator keterampilan proses sains; tabel kesesuaian level representasi kimia dengan konsep; tabel kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan langkah pembelajaran inkuiri berbasis model, kesesuaian aspek penguasaan konsep dan keterampilan proses sains dengan kegiatan pembelajaran.

Dalam proses pengumpulan data, selanjutnya instrumen tabel kesesuaian indikator penguasaan konsep dengan kompetensi dasar pengetahuan, konsep dengan indikator penguasaan konsep, indikator keterampilan proses sains dengan kompetensi dasar keterampilan, dan deskripsi keterampilan proses sains dengan indikator keterampilan proses sains serta tabel kesesuaian level representasi kimia dengan konsep divalidasi oleh lima orang validator (dosen) untuk memperoleh

kesesuaiannya. Sedangkan untuk tabel kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan langkah pembelajaran inkuiri berbasis model, kesesuaian aspek penguasaan konsep dan keterampilan proses sains dengan kegiatan pembelajaran divalidasi oleh tujuh orang validator yang terdiri dari lima orang dosen dan dua orang guru kimia.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari hasil validasi untuk keempat instrumen dianalisis secara deskriptif. Dari setiap validator dijabarkan hasil validasi yang diperoleh untuk masing-masing kesesuaiannya. Selain itu dalam mengolah data yang diperoleh, dilakukan pengkajian untuk setiap komentar dan masukan dari setiap validator. Hasil kajian dianalisis kembali untuk memperoleh indikator penguasaan konsep, indikator keterampilan proses sains, deskripsi konsep, deskripsi keterampilan proses sains, penjabaran tiga level representasi dan strategi pembelajaran intertekstual dengan inkuiri berbasis model untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa yang memiliki validitas yang tinggi.